Original inside

(E) Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen" **Nr. 99 965.ES.80I.1**

SYNKRO 2200
SYNKRO 2600
SYNKRO 2600 S
SYNKRO 3000
SYNKRO 3000 S
SYNKRO 3800 S

Cultivador pesado

Ihre / Your / Votre • Máq.Nr. • Fgst.Ident.Nr.

Ⓔ Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.

Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

¡Atención! También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

Ⓔ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

Dokument D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 59 0 39
Telefax (0 81 91) 59 626

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 59 0 39
Telefax (0 81 91) 59 626

Solicitamos verificar los puntos mencionados correspondientes al deber de responsabilidad sobre el producto.

Marcar lo que concuerde. [X]

- ❑ Cultivador controlado de acuerdo con la nota de entrega. Controlado el volumen de la entrega. Está disponible el conjunto de disposiciones técnicas de seguridad y de servicio.
- ❑ Se ha conversado con el cliente y explicado sobre el servicio, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina ó del apero a base del manual de servicio.
- ❑ Se ha llevado adelante la adaptación al tractor
- ❑ Aclarada la posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Se ha dado información sobre equipo deseado o adicional.
- ❑ Se ha dado la indicación que es imprescindible leer el manual de servicio.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:
- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

¡Respetar las advertencias de seguridad del anexo!

Indice

MONTAJE AL TRACTOR
Preparativos en el tractor 5
Mecanismo elevador 5
Regulación hidráulica del mecanismo elevador 5
Preparativos en el SYNKRO 5
Aplicación de aperos adicionales 5
Montaje al tractor 5
Tránsito por la vía pública 6
Aparcamiento, limpieza einvernada del apero 6
Posición de transporte 6
Regulaciones para la aplicación 7
Variantes de equipo y piezas desgastables 7
Seguro de sobrecarga 7
Discos huecos 7
Comienzo del trabajo 8
Indicaciones generales para el mantenimiento 9
Instrucciones para la seguridad 9
Piezas de recambio 9
Sistema hidráulico 9
Limpieza de las piezas de la máquina 9
Aparcamiento en invierno 9
Descripción de la calcomanía 10

SCHAR VARIANTEN
Schar - Varianten 11
Schar - Varianten - Übersicht 13

DATOS TÉCNICOS
Aplicación reglamentaria del cultivador 14
Equipo adicional 14
Ubicación de la placa indicadora de tipo 14

ANEXO
Advertencias de seguridad 18
Combinación de tractor y aparato anexado 19

Símbolo CE

El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.

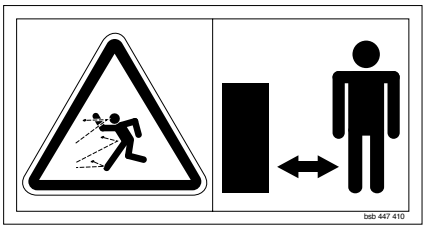
Declaración de conformidad CE (ver anexo)

Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

Signos de seguridad

Peligro por movimiento centrífugo de piezas

- mantener una distancia de seguridad



Preparativos en el tractor

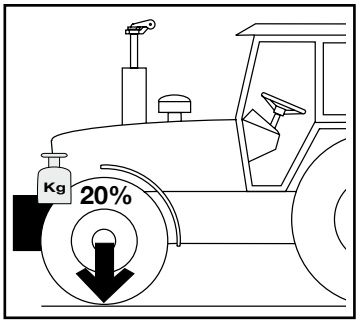
Ruedas

- La presión de aire de los neumáticos traseros del tractor debe ser de 0,8 bar para trabajar.
- Bajo condiciones difíciles de aplicación puede ser una ventaja ruedas de peso adicional. Ver también el manual de servicio del fabricante del tractor.

Pesos en lastre

El tractor debe equiparse adelante con suficiente pesos en lastre, para asegurar la capacidad de conducción y de frenado.

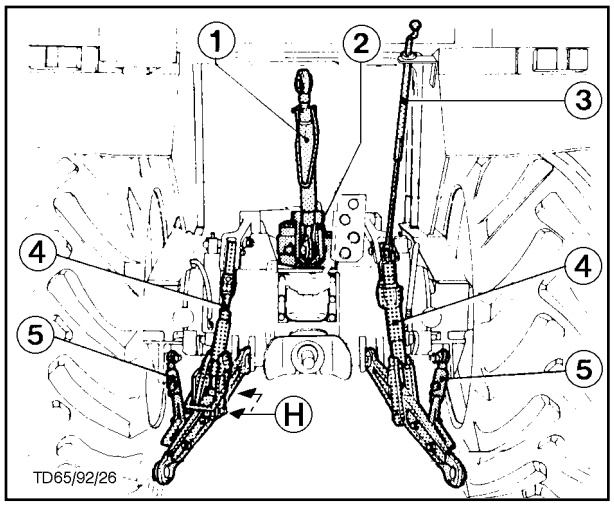
Mínimo 20% de la tara del vehículo debe estar en el eje delantero.



Mecanismo elevador

- Los soportes de elevación (4) deben estar igual de largos tanto a la derecha como a la izquierda.

  Regular con el dispositivo regulador (3).
- Se puede meter los soportes de elevación (4) en diferentes posiciones en los brazos inferiores; así se elige la posición trasera (H), para no cargar excesivamente la instalación hidráulica del tractor.



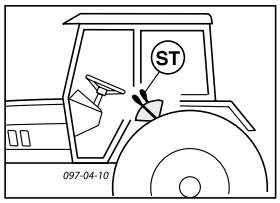
- Poner (2) el brazo superior (1) según las indicaciones del fabricante del tractor.

Regulación para la marcha de transporte

- Fijar los brazos inferiores con los soportes (5) de tal manera que el apero montado no pueda ladear hacia afuera.
- La palanca de control para el hidráulico debe estar bloqueda contra bajadas.

Regulación hidráulica del mecanismo elevador

Mando en posición:



Para el montaje y desmontaje del apero y para la marcha de transporte.

El mando en posición es la regulación normal del hidráulico del mecanismo elevador.

El apero montado permanece en la altura (= posición) regulada en el dispositivo de control (ST).

Preparativos en el SYNKRO

Eje acoplable

Se elige en el apero montado el eje acoplable correspondiente al tamaño de la conexión (categoría II ó III) en el mecanismo elevador del tractor. Ver también la lista de piezas de recambio.

Aplicación de aperos adicionales

Aperos adicionales, como p.ej. la tolva sembradora (DB); montar en el SYNKRO siguiendo los datos del fabricante.

• No sobrecargar el SYNKRO. En caso de duda preguntar a nuestro servicio al cliente.

• Tener presente además los límites de capacidad del tractor utilizado.

Montaje al tractor

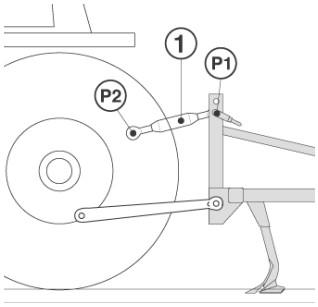
Indicación de seguridad:

ver anexo-A1 (puntos 8a. - 8h.)

- Conectar el hidráulico del tractor a mando en posición.
- Montar el apero a los brazos inferiores y asegurar con pasador abatible.

Meter el brazo superior (1)

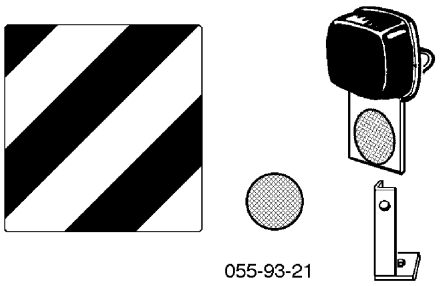
- Meter el brazo superior (1) de tal manera que el punto de conexión (P1) al apero, también durante el trabajo, esté algo más alto que el punto de conexión (P2) al tractor.



Tránsito por la vía pública

- Seguir las ordenanzas de la legislación de vuestro país.

  En el anexo-C encuentra indicaciones para colocar una lámpara, válido esto para la república federal alemana.



- Piezas y montaje

  - ver lista de piezas de recambio

- La marcha por la vía pública sólo está permitida si se lleva adelante como descrito en el capítulo “Posición de transporte”.

Anchura total del apero en posición de trabajo:

SYNKRO 3000, SYNKRO 3000 S, SYNKRO 3800 S

- más de 3m

Anchura total en posición de transporte:

ver datos técnicos

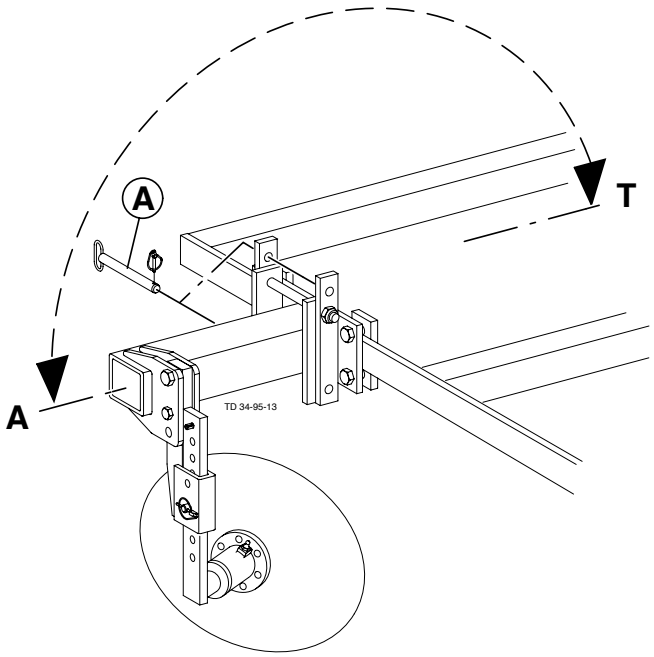
Posición de transporte

Cambio desde la posición de trabajo a la de transporte

- Quitar el perno (A)
- Mover el disco ahuecado a la posición "T"
- Asegurar con el perno (A)

A = posición de trabajo

T = posición de transporte



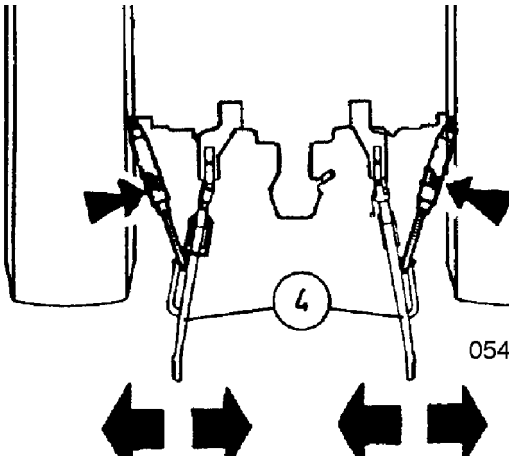
Aparcamiento, limpieza einvernada del apero

- Atender a las indicaciones del capítulo “MANTENIMIENTO”

Regulaciones para la aplicación

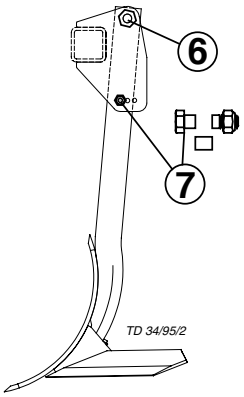
1. El apero debe estar montado en posición horizontal en el tractor; no debe colgar hacia un lado.
2. La línea delantera y trasera de brazos debe penetrar en el suelo a igual profundidad (profundidad de trabajo)

   El bastidor, mirado en sentido longitudinal, debe estar paralelo a la superficie de cultivo.
3. Fijar los brazos inferiores (4) de tal manera que el apero no pueda ladear hacia afuera.



Variantes de equipo y piezas desgastables

Brazos rígidos (equipo básico)



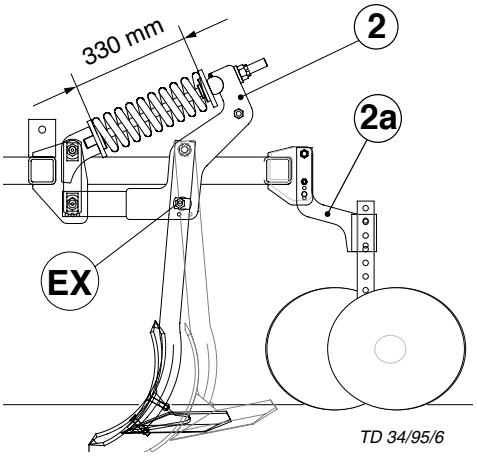
Brazos con amortiguación por muelle (equipo a petición)

- Equipo adicional para todos los tipos de SYNKRO

  Juego ampliador de equipo (2 y 2a)

  (ver lista de recambios)

  - Regulación básica = 330 mm



Piezas desgastables

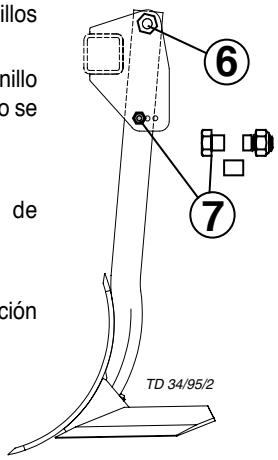
- están atornilladas a los brazos y pueden entonces ser recambiadas, bajando costos.

Seguro de sobrecarga

Tornillos de rompimiento

Los brazos están fijos con los tornillos de rompimiento.

Por sobrecarga se rompe el tornillo de rompimiento (Pos.7) y el brazo se desplaza hacia arriba.



- Quitar los restos del tornillo de rompimiento.
- Aflojar el tornillo hexagonal (6)
- Mover de nuevo el brazo a su posición de trabajo.
- Poner un tornillo nuevo de rompimiento y reapretar ambos tornillos.

¡Atención!

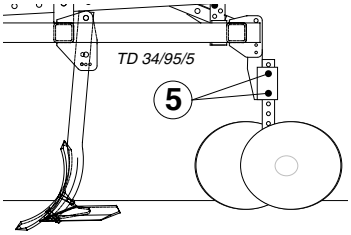
Utilizar sólo tornillos originales de rompimiento (ver lista de recambios) con la dimensión y calidad correspondiente. En ningún caso utilizar tornillos de resistencia mayor o menor.

Discos huecos

- sirven para un allanamiento uniforme de la superficie del suelo.

Regular los discos huecos

- Esta regulación debe ser adaptada en correspondencia con las condiciones de aplicación (tipo de suelo, velocidad de marcha y la paja puesta en el suelo).
- Se regula a la profundidad de trabajo deseada cambiando de posición en la plancha de regulación (5).



Comienzo del trabajo

1. Verificar el debido procedimiento de montaje.

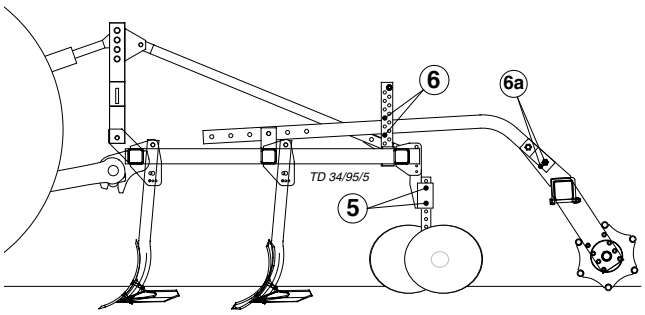
Antes de la puesta en marcha controlar si están firmes todas las uniones por tornillo y, reapretar si es necesario.

2. Regular a la profundidad de trabajo deseada.

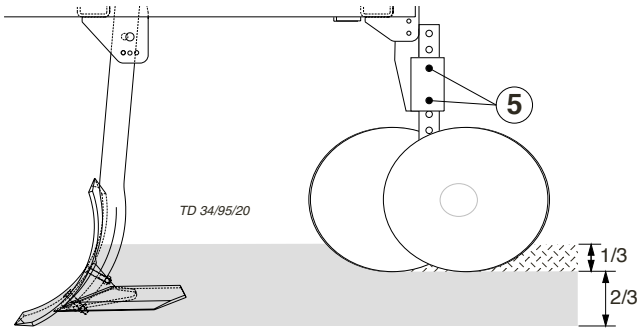
Para eso meter los pernos (6, 6a) , donde corresponda, en ambos brazos portacarga.

¡Indicación!

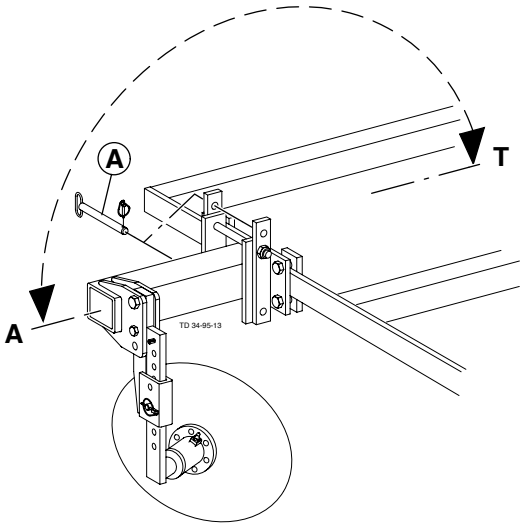
Meter los pernos (6) sin juego para evitar que los agujeros agranden.



Regular la profundidad de trabajo de los discos huecos con el perno (5).



3. Mover el disco hueco (derecho e izquierdo) a la posición de trabajo (A)



4. Bajar el apero hasta el suelo con el mecanismo elevador del tractor.

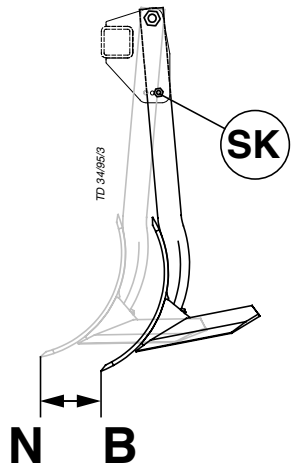
Marchar algunos metros en el campo y a continuación controlar la profundidad de trabajo y el alisamiento de los surcos de los brazos.

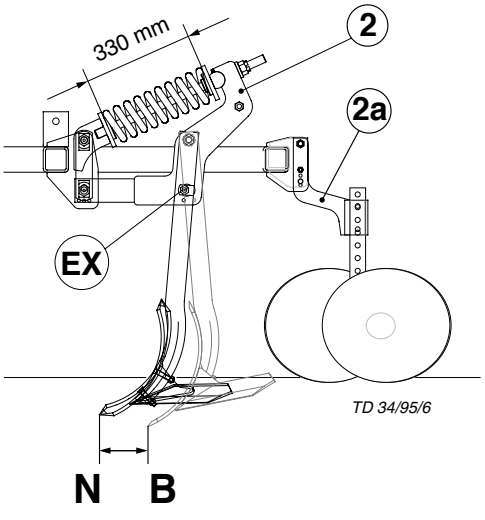
5. Adaptar, si es necesario, la inclinación de los brazos a las condiciones de aplicación (SK, EX).

Pos. B: Mover los brazos hacia atrás (Pos. B) si no se obtiene la profundidad de trabajo deseada, p.ej. en suelos muy compactos.

Pos. N: Posición normal de los brazos.

Regulación básica: 1/3 de la profundidad total de trabajo.



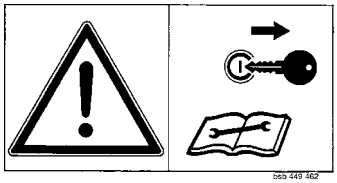


Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones:

Instrucciones para la seguridad

- Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.
- No ejecutar trabajos debajo de la máquina sin un apuntalado seguro.

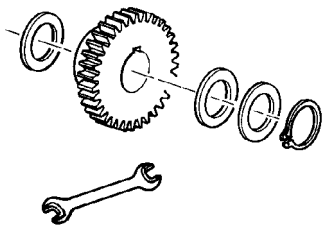


- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

Piezas de recambio

a. Los **repuestos y accesorios originales** han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



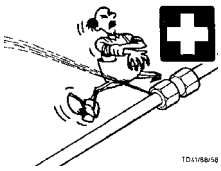
c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato.
El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

Sistema hidráulico

¡Atención! ¡Riesgo de lesiones y de infecciones!

Los líquidos que son expulsados a alta presión pueden atravesar la piel. ¡En estos casos, consultar inmediatamente con el médico!



Después de las primeras 10 horas de servicio y, a continuación, cada 50 horas de servicio

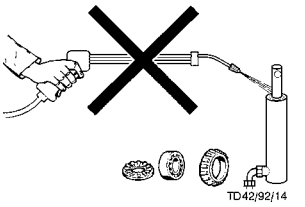
- Comprobar la estanqueidad del grupo hidráulico y de las tuberías y apretar en su caso las conexiones roscadas.

Antes de cada puesta en marcha

- Controlar el estado de desgaste de las mangueras hidráulicas. Reemplazar inmediatamente cualquier manguera desgastada o deteriorada. Las mangueras de repuesto deben reunir los requisitos estipulados por el fabricante.

Limpieza de las piezas de la máquina

¡Atención! No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.



- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a alta presión podría dañar el barniz.

Aparcamiento en invierno

- Limpiar el apero con esmero.
- Después de la limpieza, engrasar todos los puntos de lubrificación y distribuir uniformemente el engrasante en los puntos de apoyo (p.ej. realizar un corto rodaje).
- Proteger las piezas desnudas con un anticorrosivo no contaminante del medio ambiente.
- Depositar el apero protegido del clima.

Puntos de lubricación

Cojinetes

- Discos huecos
- Rodillo de púas „Rotopack“
- Rodillo de jaula
- Brazos con amortiguación por muelle

Descripción de la calcomanía

Cada 8 horas de servicio:

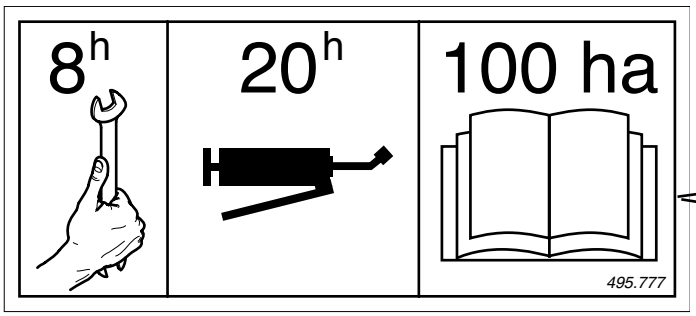
- Reapretar los tornillos

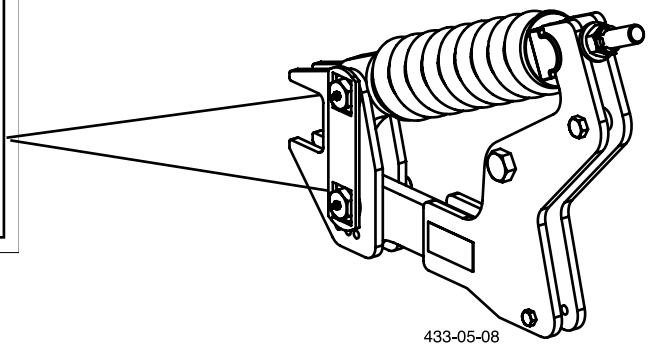
Cada 20 horas de servicio:

- Lubrificar los apoyos

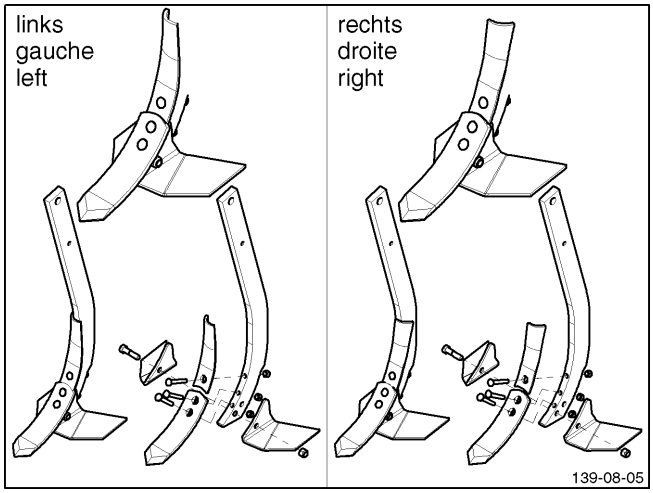
Cada 100 hectáreas:

- Verificar si los bujes de cojinete presentan.
  - Substituir los bujes de cojinete gastados!





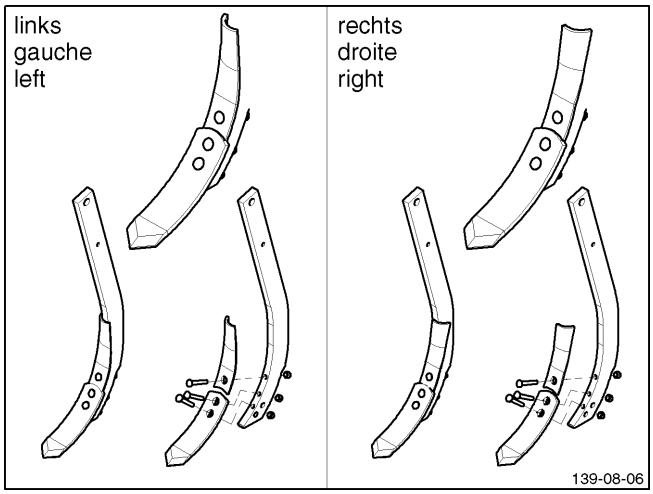
Variantes de reja



1. Reja de punta con reja de aleta

(Estándar)

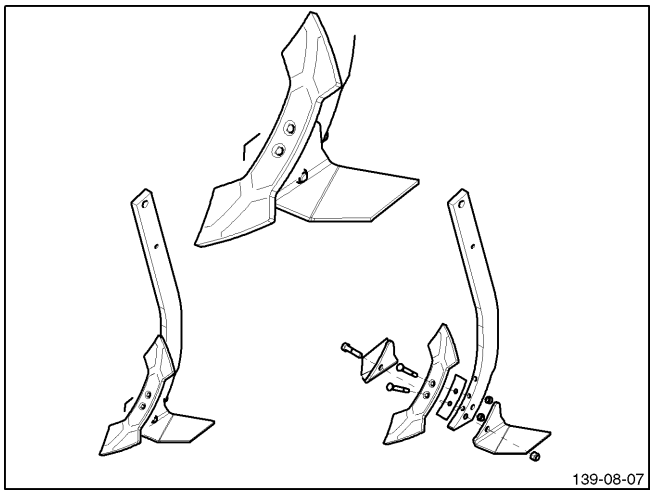
- Profundidad de trabajo, profundidad curva: 5 – 15 cm
- Aflojamiento: muy bueno
- Entremezcla: muy buena
- Aplanamiento: muy bueno
- sin reja de aleta: trabajo más profundo
  con reja de aleta: trabajo todo superficial



2. Reja sola de punta

(Precio reducido)

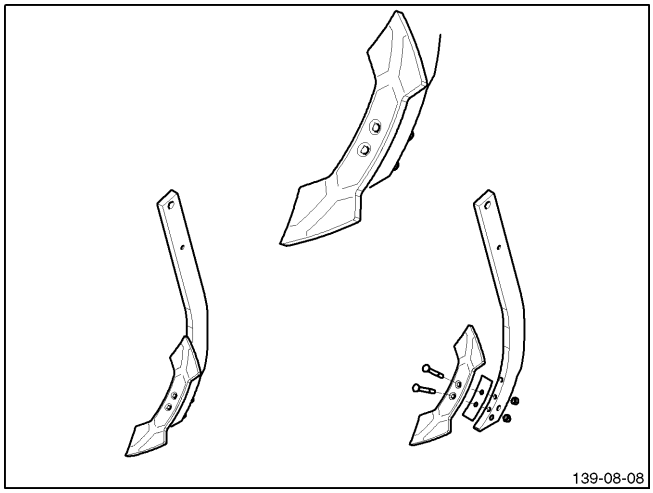
- Profundidad de trabajo, profundidad curva: 10 – 30 cm
- Aflojamiento: muy bueno
- Entremezcla: buena desde los 10 cm
- Aplanamiento: muy bueno
- sin reja de aleta: trabajo más profundo



3. Reja doble acorazonada con aleta

(Equipo a petición)

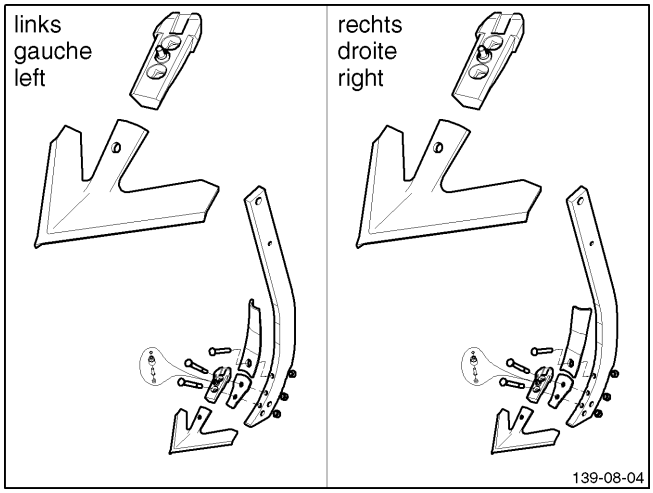
- Profundidad de trabajo, profundidad curva: 5 – 15 cm
- Aflojamiento: muy bueno
- Entremezcla: muy buena
- Aplanamiento: muy bueno
- sin reja de aleta: trabajo más profundo
  con reja de aleta: trabajo todo superficial
- La reja doble acorazonada es giratoria, por eso 2 veces utilizable
- ninguna chapa guía



4. Reja sola doble acorazonada

(Equipo a petición)

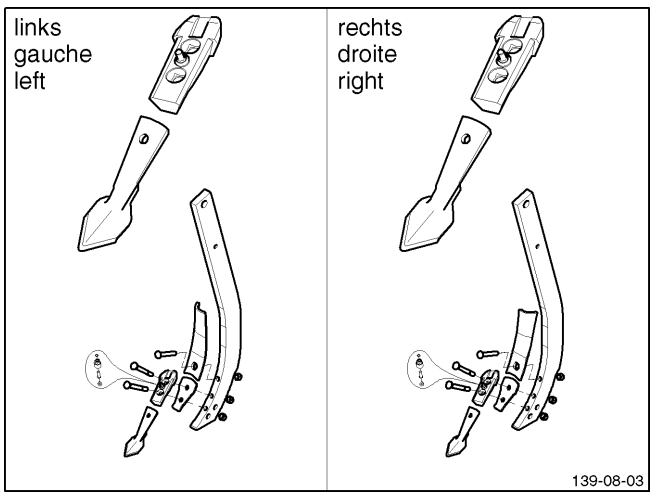
- Profundidad de trabajo, profundidad curva: 10 – 30 cm
- Aflojamiento: muy bueno
- Entremezcla: buena desde los 10 cm
- Aplanamiento: muy bueno
- sin reja de aleta: trabajo más profundo
- La reja doble acorazonada es giratoria, por eso 2 veces utilizable
- ninguna chapa guía



5. De cambio rápido con reja plana

(Equipo a petición)

- Profundidad de trabajo, profundidad curva: 5 – 10 cm
- Aflojamiento: muy bueno
- Entremezcla: muy buena
- Aplanamiento: muy bueno
- Reja de aleta: trabajo todo superficial



6. De cambio rápido con reja estrecha

(Equipo a petición)

- Profundidad de trabajo, profundidad curva: 10 – 30 cm
- Aflojamiento: muy bueno
- Entremezcla: buena desde los 10 cm
- Aplanamiento: muy bueno
- sin reja de aleta: trabajo más profundo

Variantes de reja – Cuadro de conjunto

	1. Reja de punta con reja de aleta	2. Reja sola de punta	3. Reja doble acorazonada con aleta	4. Reja sola doble acorazonada	5. De cambio rápido con reja plana	6. Reja doble acorazonada con reja estrecha
Profundidad de trabajo, profundidad curva	**5 - 15 cm**	**10 - 30 cm**	**5 - 15 cm**	**10 - 30 cm**	**5 - 15 cm**	**10 - 30 cm**
Aflojamiento	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**
Entremezcla	**muy bueno**	**Entremezcla buena desde los 10 cm**	**muy bueno**	**Entremezcla buena desde los 10 cm**	**muy bueno**	**Entremezcla buena desde los 10 cm**
Aplanamiento	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**	**muy bueno**
Diferencia sin o con reja de aleta	**Trabajo todo superficial**	**Trabajo más profundo**	**Trabajo todo superficial**	**Trabajo más profundo**	**Trabajo todo superficial**	**Trabajo más profundo**

Ihre/Your/Votre
Masch.Nr. / Fgst.Ident.Nr.

Ubicación de la placa indicadora de tipo

El número de fabricación (Fzg. Ident Nr.) se encuentra en la placa de características que se reproduce aquí y que se encuentra en el chasis. Eventuales casos de garantía y de consulta no pueden ser atendidos sin indicación del número de fabricación.

Se ruega anotar este número inmediatamente después de la entrega del vehículo/aparato en la primera página del manual de instrucciones.

Aplicación reglamentaria del cultivador

El cultivador

„SYNKRO 2200“ **„SYNKRO 2600“**

„SYNKRO 3000“ **„SYNKRO 3000 S“**

„SYNKRO 3800 S“

es exclusivamente determinada para la aplicación en los trabajos agrícolas normales.

- Para la preparación de la capa superficial del suelo de cultivo , seguida de la siembra.

  Todo otro uso se considera como no reglamentario; el fabricante no se responsabiliza por daños que resulten de estos usos, el riesgo lo lleva el usuario solo.
- Bajo aplicación reglamentaria forma también parte el cumplimiento de las condiciones de mantenimiento y reparación exigidas por el fabricante.

	SYNKRO 2200	SYNKRO 2600	SYNKRO 3000	SYNKRO 3000 S	SYNKRO 3800 S
Anchura de trabajo	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm	20
Potencia necesaria desde	44-58 kW (60-80 PS)	52-74 kW (70-100 PS)	66-88 kW (90-120 PS)	88-118 kW (120-160 PS)	105 - 130 kW (140 - 180 PS)
Nivel acústico continuo	≤ 70 dB(A)	≤ 70 dB(A)	≤ 70 dB(A)	≤ 70 dB(A)	≤ 70 dB(A)

Equipo adicional

1L Disco del borde izquierdo

1R Disco del borde derecho

2 Seguro automático contra piedras. Ampliable para todos los tipos de SYNKRO

3 Rodillo jaula de tubos ø370 mm

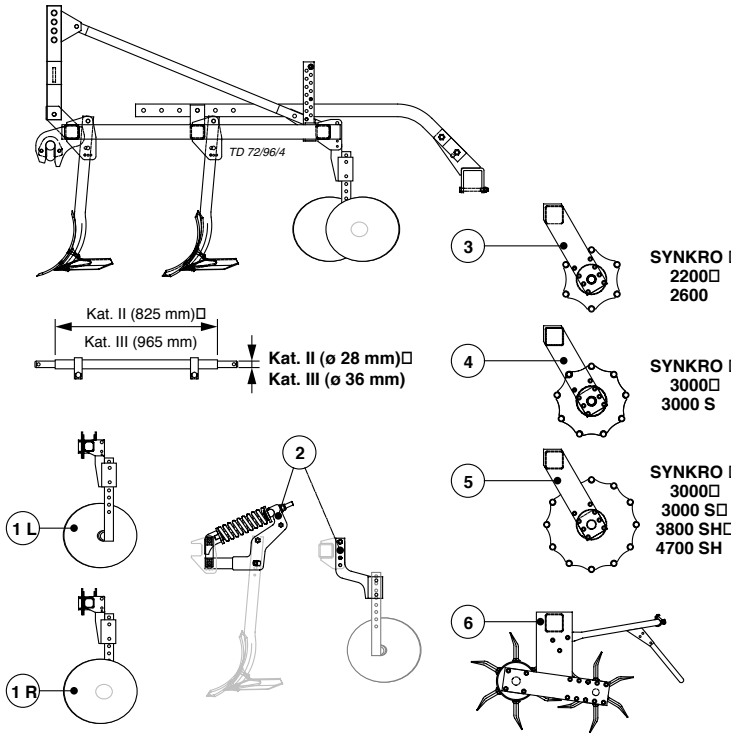
4 Rodillo jaula de tubos ø420 mm

5 Rodillo jaula de tubos ø540 mm

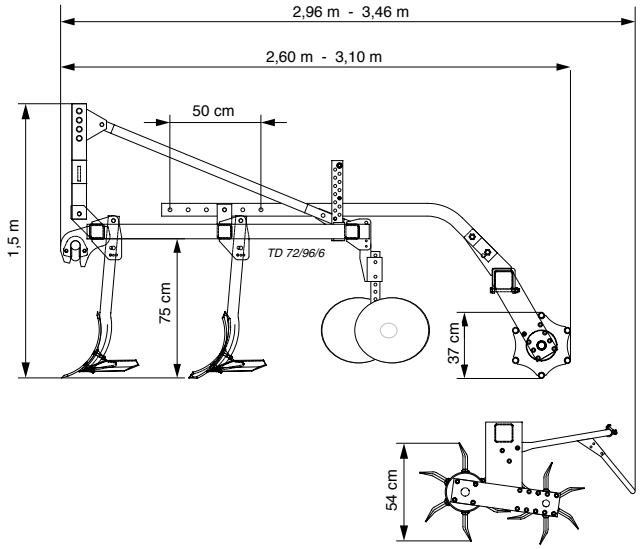
6 Rodillo de púas „Rotopack“

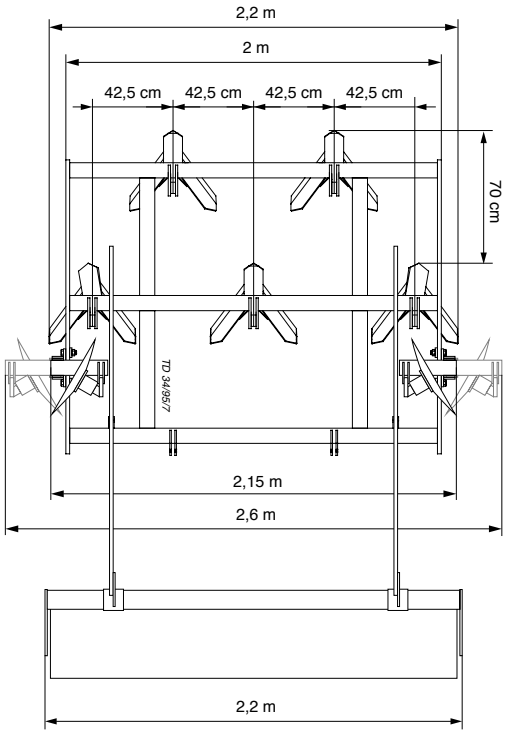
Cat. II Eje de montaje para tractor con brazos inferiores categoría II

Cat. III Eje de montaje para tractor con brazos inferiores categoría III

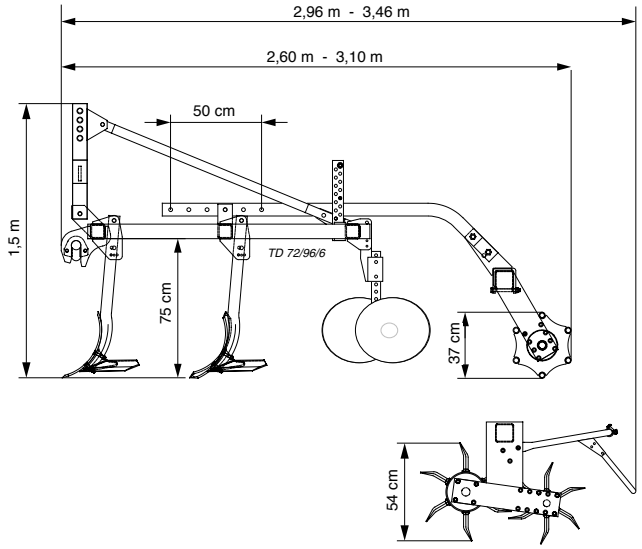


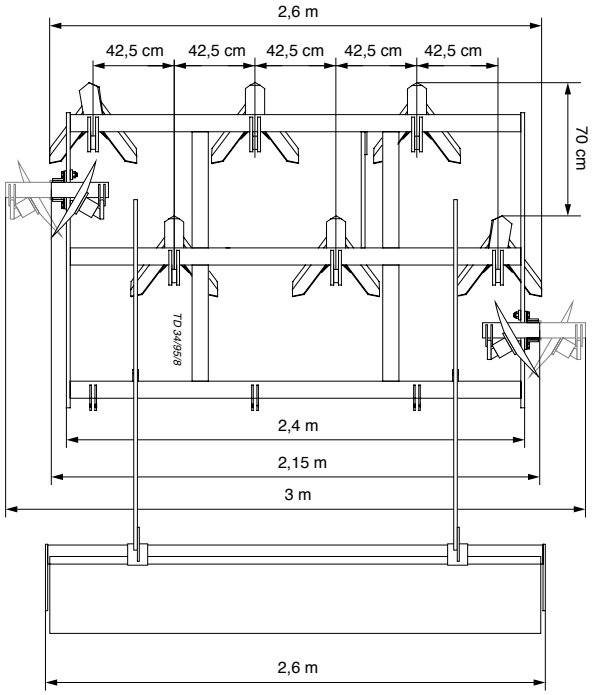
SYNKRO 2200


2,96 m - 3,46 m
2,60 m - 3,10 m
50 cm
1,5 m
75 cm
TD 72/96/6
37 cm
54 cm

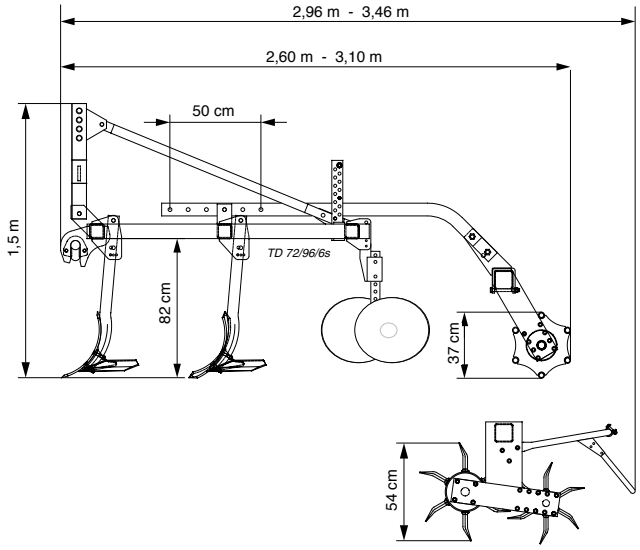

2,2 m
2 m
42,5 cm
42,5 cm
42,5 cm
42,5 cm
70 cm
TD 34/97
2,15 m
2,6 m
2,2 m

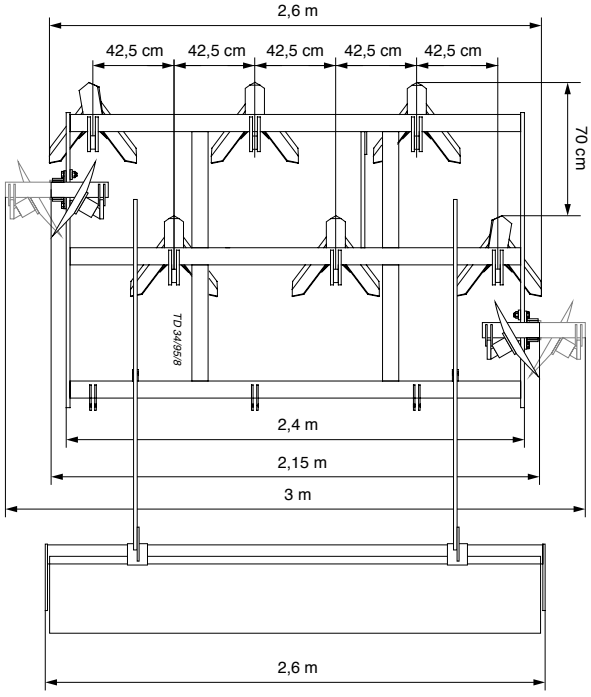
SYNKRO 2600



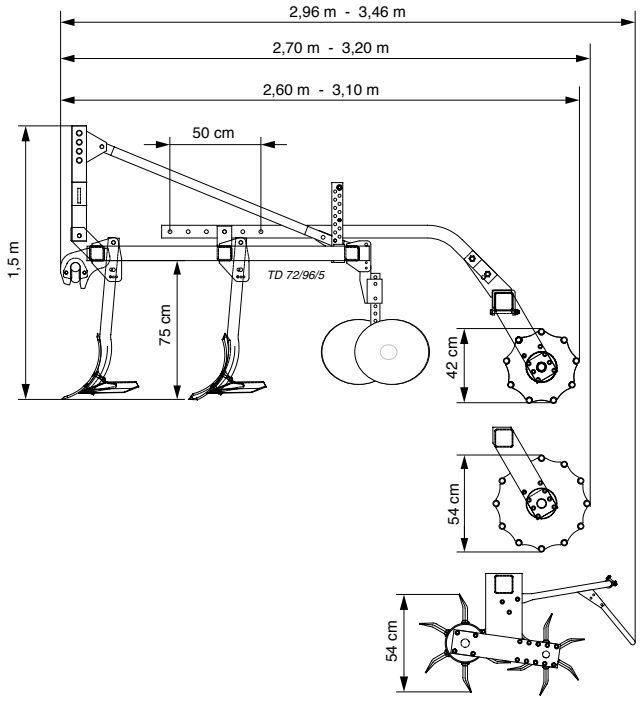


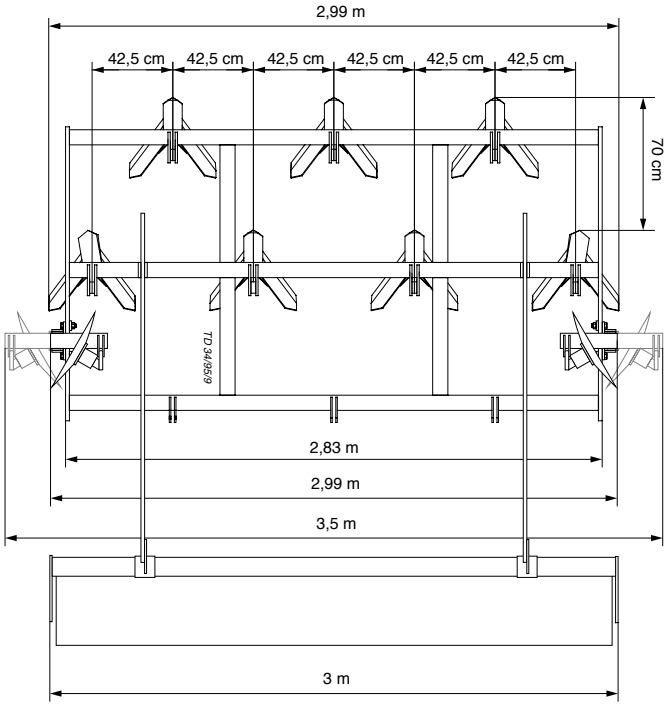
SYNKRO 2600 S



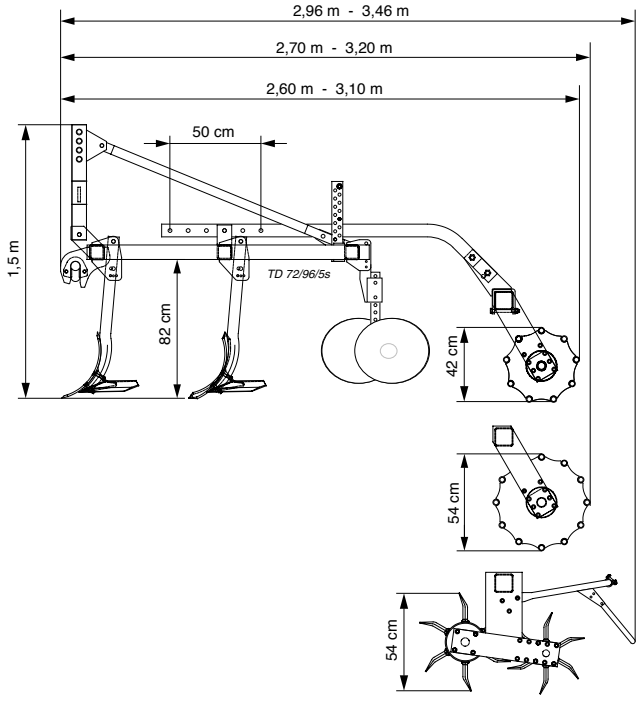


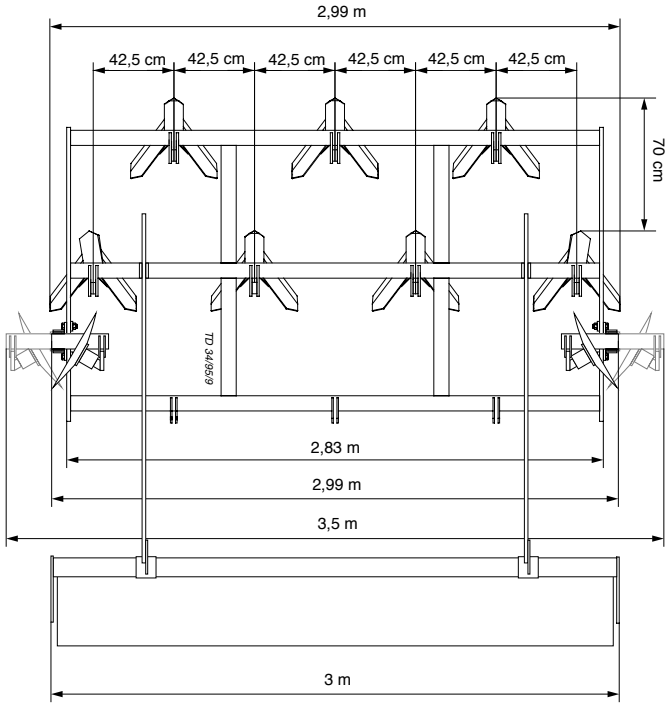
SYNKRO 3000



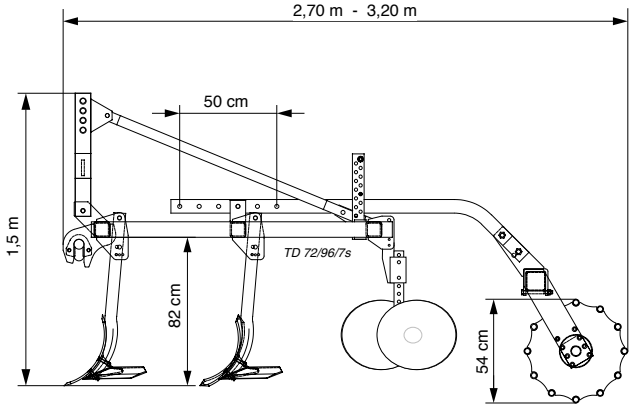


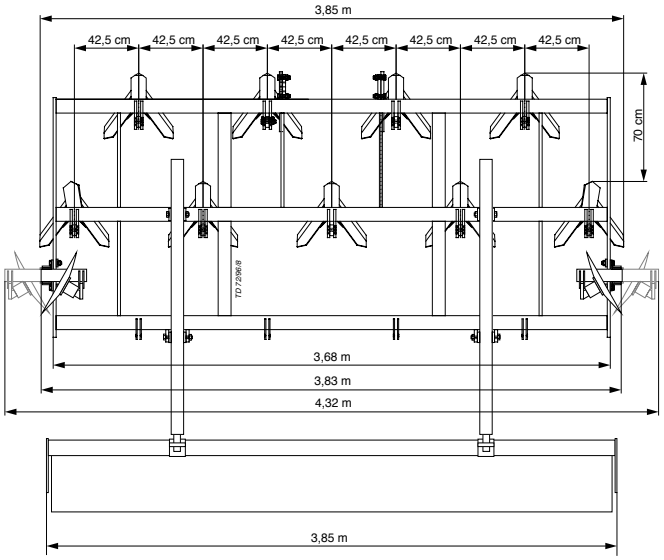
SYNKRO 3000 S





SYNKRO 3800 S





ANEXO

Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger

Original inside

- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre ”original” o ”imitación”? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!

PÖTTINGER

Recomendaciones para la seguridad de trabajo

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

1. Uso definido

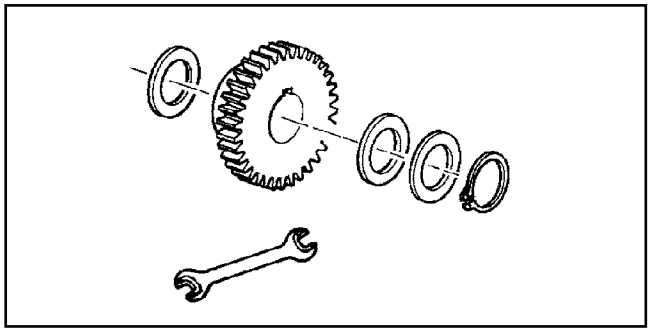
a. Ver ficha técnica.

b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

2. Piezas de recambio

a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

3. Dispositivos de seguridad

- Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

4. Antes de la puesta en marcha

- Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!
- Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

5. Asbesto

- Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.

6. Prohibido transportar personas

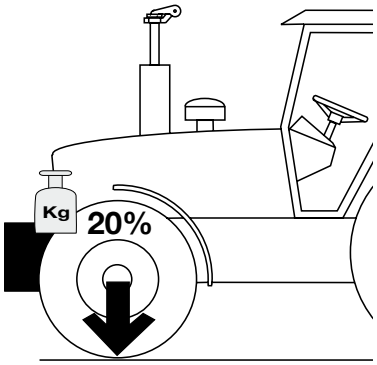
a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.

b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

7. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque

a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).

b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados. El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.



c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

8. Generalidades

a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.

b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.

c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.

d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.

e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.

f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.

g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.

h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.

i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

9. Limpieza de la máquina

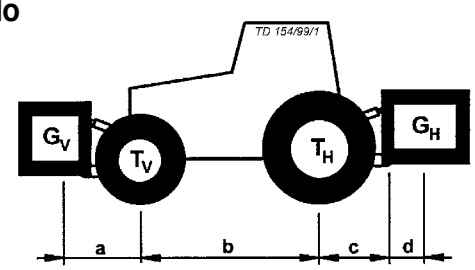
No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

Combinación de tractor y aparato anexado

El montaje de aparatos en el varillaje frontal y trasero de tres puntos no debe llevar a sobrepasar el peso total admitido, la carga permitida para los ejes y la capacidad de sustentación de las ruedas del tractor. El eje delantero del tractor siempre debe llevar por lo menos el 20% del peso sin carga del tractor.

Compruebe que se cumplan estas condiciones antes de comprar el aparato, efectuando los cálculos siguientes o pesando la combinación de tractor con aparatos.

Determinación del peso total, de las cargas de ejes y de la capacidad sustentadora de las ruedas, así como del lastre mínimo requerido



Para el cálculo necesita los datos siguientes:

T_L [kg]	Peso vacío del tractor (tara)	1	**a** [m]	Separación entre centro de gravedad aparato anterior / lastre frontal y centro del eje delantero	2 3
T_V [kg]	Carga eje delantero tractor vacío	1			
T_H [kg]	Carga eje posterior tractor vacío	1	**b** [m]	Distancia entre ejes del tractor	1 3
G_H [kg]	Peso total aparato posterior / lastre posterior	2	**c** [m]	Separación entre centro de eje posterior y centro de bola bajo biela	1 3
G_V [kg]	Peso total aparato anterior / lastre frontal	2	**d** [m]	Separación entre centro de bola bajo biela y centro de gravedad de aparato de montaje posterior / lastre posterior	2

1 Vea el Manual de instrucciones del tractor
2 Vea la lista de precios y/o el manual de instrucciones del aparato
3 Efectúe mediciones

Aparato de montaje posterior o combinación aparato anterior-posterior

1. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL FRENTE $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el frente del tractor.

Aparato de montaje en el frente

2. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL POSTERIOR $G_{H\,min}$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el posterior del tractor.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE DELANTERO $T_{V\,tat}$

(¡Si con el aparato de montaje frontal (G_V) no se alcanza el lastre mínimo requerido para el frente ($G_{V\,min}$), se debe incrementar el peso del aparato

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

montado en el frente hasta alcanzar el lastre anterior mínimo!)

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida indicada en el manual de instrucciones del tractor para el eje delantero.

4. CÁLCULO DEL PESO TOTAL REAL G_{tat}

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

(¡Si con el aparato de montaje posterior (G_H) no se alcanza el lastre mínimo requerido para la parte trasera ($G_{H\,min}$) se debe incrementar el peso del aparato montado en el posterior hasta alcanzar el lastre posterior mínimo!)

Registre en la tabla el peso calculado y el peso total admitido indicado en el manual de instrucciones del tractor.

5. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE POSTERIOR $T_{H\,tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida para el eje posterior indicada en el manual de instrucciones del tractor.

6. CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE LAS RUEDAS

Registre en la tabla el valor doble (dos ruedas) de la capacidad de sustentación de las ruedas (vea por ejemplo la documentación del fabricante de las ruedas)

Tabla

	Valor real según cálculo	Valor admitido según manual de instrucciones	**Doble** capacidad de sustentación de ruedas (dos ruedas)
Lastre mínimo anterior / posterior	/ kg	---	---
Peso total	kg	≤ kg	---
Carga eje delantero	kg	≤ kg	≤ kg
Carga eje posterior	kg	≤ kg	≤ kg

¡El tractor debe llevar el lastre mínimo ya sea como aparato anexado o como lastre!

¡Los valores calculados deben ser inferior / o iguales (≤) a los valores admitidos!

PÖTTINGER

E

Anexo 1

Declaración de Conformidad

según la normativa de la CEE 98/37/CEE

Nosotros ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.
(nombre del fabricante)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(dirección completa de la empresa - al tratarse del representante legal dentro de la comunidad, indíquese igualmente el nombre del fabricante)

declaramos bajo responsabilidad propia que el producto

Cultivador pesado
SYNKRO 2200, SYNKRO 2600, SYNKRO 2600 S,
SYNKRO 3000, SYNKRO 3000 S, SYNKRO 3800 S

(marca, modelo)

al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la CEE 98/37/CEE y referentes a la seguridad y a la sanidad,
(en caso dado)
así como a las exigencias de las demás normativas de la CEE.

(título y/o número así como fecha de publicación de las demás normativas de la CEE)

(en caso dado)
Con el fin de realizar de forma adecuada las exigencias referentes a la seguridad y a la sanidad mencionadas en las normativas de la CEE fué(ron) consultada(s) la(s) siguiente(s) normativa(s) y especificación(es) técnica(s):

(título y/o número así como fecha de publicación de la(s) normativa(s) y/o de la(s) especificación(es) técnica(s))

pa. Ing. W. Schremmer
Gerencia de desarrollo

Grieskirchen, 13.11.2007

(Lugar y fecha de expedición)

(nombre, función y firma del encargado)

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(DK) Som led i den tekniske videreudvikling arbejder PÖTTINGER Ges.m.b.H hele tiden på at forbedre firmaets produkter.

Ret til ændringer i forhold til figurerne og beskrivelserne i denne driftsvejledning forbeholdes, krav om ændringer på allerede leverede maskinen kan ikke udledes deraf.

Tekniske angivelser, mål og vægtangivelser er uforpligtende.

Der tages forbehold for fejl.

Kopiering eller oversættelse, også delvis, kun med skriftlig tilladelse fra

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rettigheder forbeholdes iht. loven om ophavsret.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(FIN) Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.

Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning.

Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning. Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga.

Fel förbehållna. Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

(GR) Στα πλαίσια της τεχνικής ανάπτυξης η PÖTTINGER Ges.m.b.H εργάζεται συνεχώς για τη βελτίωση των προϊόντων της.

Επιφυλασσόμεθα για αλλαγές στις εικόνες και τις περιγραφές των εν λόγω οδηγιών χρήσης αλλά δεν συνάγεται ότι υφίσταται αξίωση αλλαγών στις μηχανές που έχουμε ήδη παραδώσει.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα μέτρα και τα βάρη είναι δεσμευτικά. Επιφυλάσσονται λάθη.

Η εκτύπωση ή η μετάφραση, ακόμα και τμημάτων, δεν επιτρέπεται χωρίς την έγγραφη άδεια της

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Όλα τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύονται από τη νομοθεσία περί πνευματικών δικαιωμάτων.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(N) Som et ledd i den tekniske videreutviklingen arbeider PÖTTINGER Ges.m.b.H. stadig med forbedring av firmaets produkter.

Derfor tar vi forbehold om endringer i forhold til bildene og beskrivelsene i denne bruksanvisningen, krav om endringer på allerede leverte maskiner kan ikke utledes fra dette.

Tekniske angivelser, mål og vekt er veiledende. Med forbehold om feil.

Kopiering eller oversetting, også i utdrag, utelukkende med skriftlig tillatelse fra

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Med forbehold om alle rettigheter iht. loven om opphavsrett.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

(S) Beroende på den tekniska utvecklingen arbe-tar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter. Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvis-ning. Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511
e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656